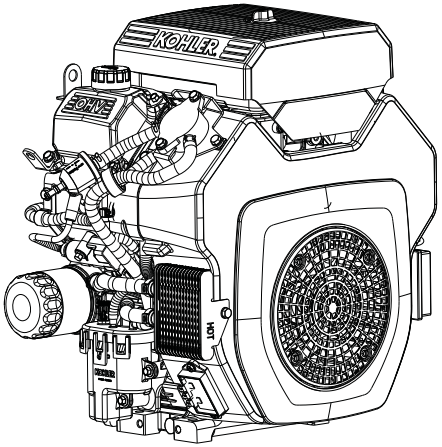
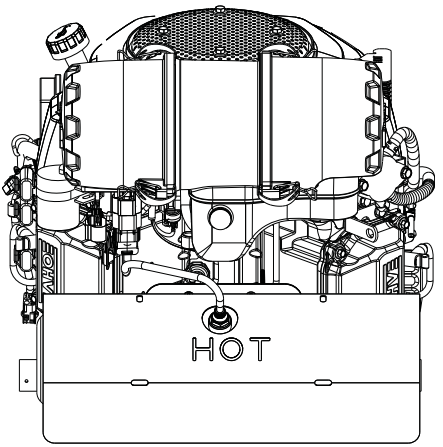
KOHLER. Command PRO

ECH630-ECH749, CH735/CH26, CH745
ECV630-ECV749, CV735, CV745
Manuel du propriétaire

FR





IMPORTANT : Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité avant de faire fonctionner l'équipement. Lisez les instructions d'utilisation de l'équipement entraîné par ce moteur.

Assurez-vous que le moteur est éteint et droit avant de réaliser la maintenance ou une réparation.

La couverture de garantie est définie dans la fiche de garantie et sur KohlerEngines.com. Veuillez l'examiner attentivement car elle vous procure des droits et des obligations spécifiques.

Notez les informations du moteur à fournir lors des commandes de pièces ou des demandes de couverture de garantie.

Modèle de moteur _____

Spécifications _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Précautions de sécurité

⚠AVERTISSEMENT : Un danger pouvant entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels importants.

⚠ ATTENTION : Un danger pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels mineurs.

REMARQUE : s'utilise pour attirer l'attention sur des informations importantes concernant l'installation, l'utilisation ou l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant explosif peut causer des incendies et de graves brûlures.

Ne pas remplir le réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou en marche.

L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposer l'essence uniquement dans des conteneurs homologués et dans des bâtiments non occupés et bien aérés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Du carburant renversé peut s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles au moment de l'allumage. Ne jamais utiliser d'essence en tant qu'agent de nettoyage.

⚠ AVERTISSEMENT

Les liquides à haute pression peuvent transpercer la peau et provoquer des blessures graves ou la mort.

Ne pas manipuler le système de carburant sans formation appropriée ou un équipement de sécurité.

Les blessures par perforation dues au liquide sont extrêmement toxiques et dangereuses. En cas de blessure, demander immédiatement de l'aide médicale.

⚠ ATTENTION

Une décharge électrique peut provoquer des blessures.

Ne pas toucher les fils lorsque le moteur est en marche.

⚠ AVERTISSEMENT

L'oxyde de carbone peut provoquer d'importantes nausées, l'évanouissement ou la mort.

Éviter d'inhaler les gaz d'échappement.

Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde de carbone toxique. L'oxyde de carbone est inodore, incolore et peut causer la mort en cas d'inhalation.

⚠ AVERTISSEMENT

Un démarrage accidentel risque de provoquer de graves blessures ou la mort.

Déconnecter et mettre à la masse le(s) câble(s) de la bougie avant de procéder à l'entretien.

Arrêter le moteur avant de travailler sur le moteur ou l'équipement en suivant les directives ci-dessous : 1) Déconnecter le ou les câbles des bougies d'allumage. 2) Déconnecter le câble de batterie négatif (–) de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces en rotation peuvent causer de graves blessures.

Rester à distance lorsque le moteur est en marche.

Garder les mains, les pieds, les cheveux et les vêtements éloignés de toutes les pièces mobiles pour éviter les accidents. Ne jamais utiliser le moteur si les couvercles, capots ou carters de protection ont été enlevés.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.

Ne pas toucher le moteur lorsqu'il fonctionne ou juste après son arrêt.

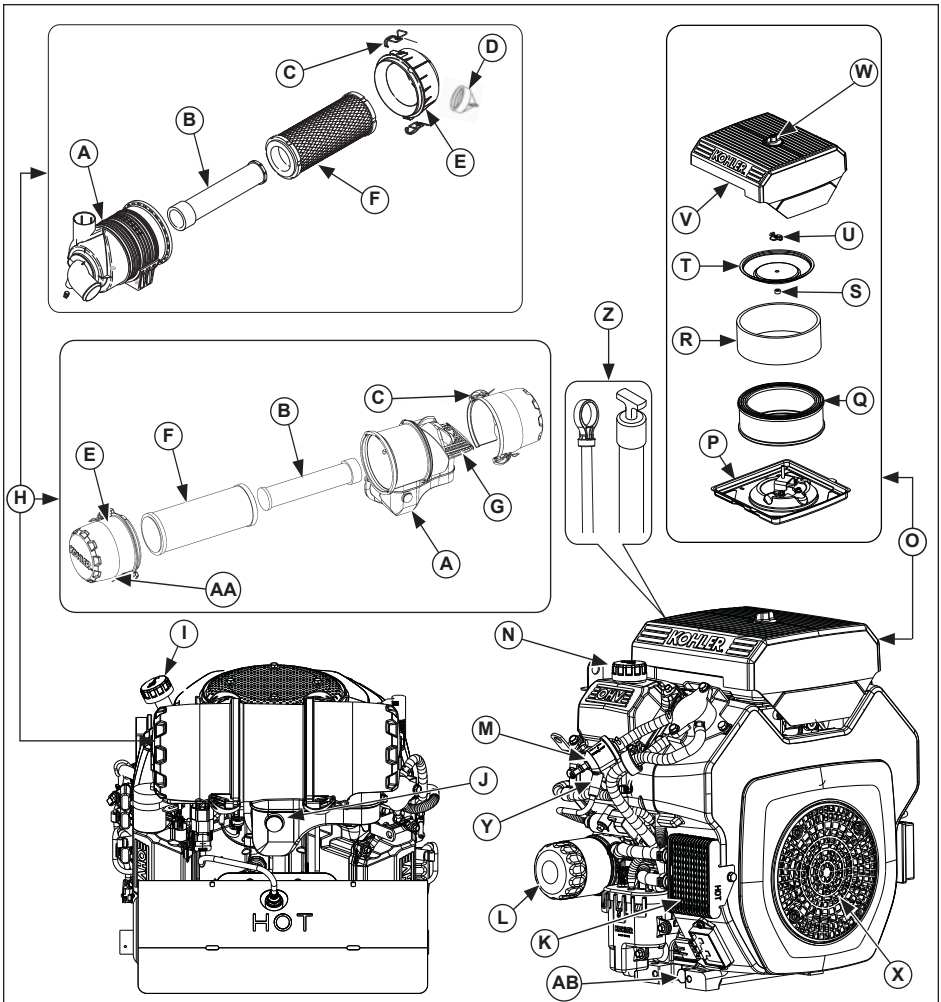
Ne jamais utiliser le moteur si les protections thermiques ont été enlevées.

Californie Proposition 65 Avertissement

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus dans l'État de Californie pour provoquer des cancers, des malformations congénitales ou d'autres problèmes liés à la reproduction.

Californie Proposition 65 Avertissement

Ce produit comprend des agents chimiques qui, selon l'État de Californie, sont la cause de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres lésions génésiques.



A	Boîtier de filtre à air	**B**	Élément intérieur	**C**	Clip de fixation	**D**	Valve d'éjection de poussière
E	Bouchon	**F**	Élément	**G**	Grille d'admission	**H**	Filtre à air industriel
I	Remplissage d'huile/Jauge	**J**	Indicateur de filtre	**K**	Radiateur d'huile	**L**	Filtre à huile
M	Filtre à carburant	**N**	Remplissage d'huile	**O**	Filtre à air à profil bas	**P**	Base du filtre à air
Q	Elément en papier	**R**	Préfiltre	**S**	Joint en caoutchouc	**T**	Couvercle de l'élément
U	Écrou à ailettes	**V**	Couvercle du filtre à air	**W**	Bouton du filtre à air	**X**	Grille à débris
Y	Bougie	**Z**	Jauge	**AA**	Zone de l'éjecteur	**AB**	Bouchon de vidange d'huile

Liste de contrôle avant la mise en marche

1. Contrôle du niveau d'huile Ajoutez de l'huile si le niveau est bas. Ne remplissez pas excessivement.
2. Contrôlez le niveau de carburant. Ajoutez du carburant si le niveau est bas. Vérifiez les composants et les canalisations du système de carburant pour détecter d'éventuelles fuites.
3. Contrôlez et nettoyez les surfaces de refroidissement, les surfaces de l'admission d'air et les surfaces externes du moteur (particulièrement après le remisage).
4. Vérifiez que les composants du filtre à air et toutes les protections, couvercles, etc. sont en place et solidement fixés.
5. Vérifiez le pare-étincelles (le cas échéant).

Démarrage

⚠ AVERTISSEMENT

L'oxyde de carbone peut provoquer d'importantes nausées, l'évanouissement ou la mort.

Éviter d'inhaler les gaz d'échappement.

Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde de carbone toxique. L'oxyde de carbone est inodore, incolore et peut causer la mort en cas d'inhalation.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces en rotation peuvent causer de graves blessures.

Rester à distance lorsque le moteur est en marche.

Garder les mains, les pieds, les cheveux et les vêtements éloignés de toutes les pièces mobiles pour éviter les accidents. Ne jamais utiliser le moteur si les couvercles, capots ou carters de protection ont été enlevés.

REMARQUE : Pour lancer un système de carburant à sec, mettez le contact pendant une minute. Laissez la pompe de carburant effectuer un cycle et lancez le système. Coupez le contact.

REMARQUE : Ne démarrez pas le moteur pendant plus de 10 secondes de manière continue. Laissez-le refroidir pendant 60 secondes entre chaque essai de démarrage. Le non-respect de ces instructions peut résulter en une avarie du corps du démarreur.

REMARQUE : Lors du démarrage, un tic-tac métallique peut se produire. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes. Si le bruit continue, faites tourner le moteur pendant 20 minutes avec l'étrangleur en position mi-ouverte. Si le bruit persiste, confiez le moteur à votre revendeur agréé Kohler.

1. Placez la commande de l'accélérateur à mi-chemin entre les positions SLOW et FAST.
2. Mettez la clé de contact en position START (démarrage) dès que le moteur démarre. Si le démarreur n'arrive pas à faire tourner le moteur, coupez le contact aussitôt. N'essayez pas de démarrer le moteur tant que le problème n'a pas été résolu. Ne démarrez pas en utilisant une batterie d'appoint. Consultez votre revendeur agréé Kohler pour qu'il analyse le problème.

Conseils de démarrage par temps froid

1. Utilisez l'huile correspondant aux températures d'air prévues.
2. Dégagez toute éventuelle charge externe.
3. Utilisez du carburant frais spécial hiver. Le carburant spécial hiver est d'une volatilité supérieure qui facilite le démarrage.

Arrêt

1. Si vous en avez la possibilité, retirez la charge en déconnectant tous les équipements entraînés par la transmission.
2. Le cas échéant, passez la commande de l'accélérateur sur la position lente ou de ralenti. Arrêtez le moteur.
3. Le cas échéant, fermez le robinet du carburant.

Angle de fonctionnement

Lisez les instructions d'utilisation de l'équipement entraîné par ce moteur. Ne faites pas tourner ce moteur à un angle supérieur à l'angle de fonctionnement maximum (voir le tableau de spécifications). La lubrification insuffisante risquerait d'endommager le moteur.

Vitesse du moteur

REMARQUE : N'essayez pas de modifier le réglage du gouverneur pour augmenter la vitesse maximale du moteur. La survitesse est dangereuse et annule la garantie.

Instructions de maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Un démarrage accidentel risque de provoquer de graves blessures ou la mort.

Déconnecter et mettre à la masse le ou les câbles de bougie avant de procéder à l'entretien.

Arrêter le moteur avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien du moteur ou de l'équipement en suivant les directives ci-dessous : 1) Déconnecter le ou les câbles des bougies d'allumage. 2) Déconnecter le câble de batterie négatif (-) de la batterie.

FR

Les mesures normales de maintenance, remplacement ou réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectuées par tout individu ou atelier de réparation ; cependant les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées par un revendeur agréé Kohler que vous trouverez sur KohlerEngines.com ou en appelant le 1-800-544-2444 (U.S.A. et Canada).

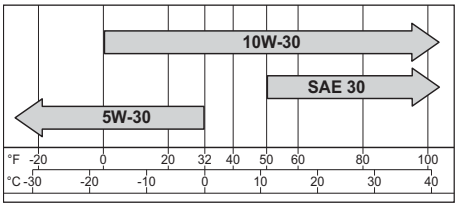
Calendrier de maintenance

Toutes les 25 heures ou tous les ans[1]
● Faire l'entretien/remplacer le préfiltre profil bas (le cas échéant).
Toutes les 100 heures ou tous les ans[1]
● Changer l'huile.
● Remplacer l'élément du filtre à air à profil bas.
● Retirer et nettoyer les capots et les zones de refroidissement.
● Contrôler les ventilateurs de refroidissement d'huile et nettoyer si nécessaire (le cas échéant).
Toutes les 150 heures
● Contrôlez l'indicateur de filtre haut rendement.
● Inspectez l'élément en papier du filtre à air et la zone de la grille d'admission.
Toutes les 200 heures[1]
● Remplacer le filtre à carburant unique d'injection électronique de carburant (EFI).
Toutes les 200 heures
● Remplacer le filtre à huile.
Toutes les 300 heures[1]
● Remplacer l'élément du filtre à air haut rendement et contrôler l'élément interne.
Toutes les 500 heures ou tous les ans[1]
● Remplacer les bougies et régler l'écartement.
Toutes les 600 heures[1]
● Remplacer l'élément interne du filtre à air haut rendement.

[1] Appliquer ces procédures plus fréquemment en cas d'utilisation dans un environnement hostile, poussiéreux et sale.

Recommandations concernant l'huile

Nous recommandons l'utilisation des huiles Kohler pour des performances optimales. D'autres huiles détergentes (y compris les huiles synthétiques) de haute qualité de l'API (American Petroleum Institute) de catégorie SJ ou supérieure sont acceptables. Sélectionnez la viscosité en fonction de la température ambiante au moment de l'utilisation, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.



Contrôle du niveau d'huile

REMARQUE : Pour éviter d'user ou d'endommager gravement le moteur, ne le faites jamais fonctionner avec un niveau d'huile inférieur ou supérieur à l'indicateur des limites de la jauge.

Vérifiez que le moteur est froid. Dégagez les zones de remplissage d'huile/de la jauge de tout débris.

1. Retirez la jauge et essuyez l'huile.
   a. Bouchon-poussoir : Réinsérez la jauge dans le tube. Enfoncez-la complètement.

      ou

   b. Bouchon fileté: réinsérez la jauge dans le tube. Posez le bouchon sur le tube sans le serrer.
2. Retirez la jauge et contrôlez le niveau d'huile. Le niveau doit se trouver en haut de l'indicateur de la jauge.
3. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile jusqu'au repère supérieur.
4. Réinstallez et serrez la jauge.

Vidangez l'huile et remplacez le filtre à huile

Changez l'huile lorsque le moteur est chaud.

1. Nettoyez la zone située autour du bouchon de remplissage d'huile/de la jauge et du bouchon de vidange. Retirez le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage d'huile/la jauge. Évacuez entièrement l'huile.
2. Nettoyez la surface autour du filtre à huile. Placez un récipient sous le filtre pour récupérer l'huile et retirez le filtre. Nettoyez la surface de montage. Remettez le bouchon de vidange. Serrez au couple de 13,6 N.m (10 pi. lb).
3. Placez un nouveau filtre dans un bac étroit avec l'extrémité ouverte vers le haut. Remplissez avec de l'huile neuve jusqu'en bas des filets. Attendez 2 minutes le temps que l'huile soit absorbée par le filtre.
4. Appliquez une mince pellicule d'huile propre sur le joint de caoutchouc du nouveau filtre.
5. Suivez les instructions relatives au filtre à huile pour une installation correcte.
6. Remplissez le carter avec de l'huile neuve. Le niveau doit se trouver en haut de l'indicateur de la jauge.
7. Remettez en place le bouchon/la jauge et serrez fermement.
8. Faites démarrer le moteur. Recherchez la présence de fuites d'huile. Coupez le moteur. En cas de fuite, réparez. Vérifiez de nouveau le niveau d'huile.
9. Mettez au rebut l'huile et le filtre usés en respectant les réglementations locales.

Oil Sentry™ (le cas échéant)

Ce pressostat est conçu pour empêcher le moteur de démarrer sans huile ou avec peu d'huile. Le commutateur Oil Sentry™ peut ne pas couper un moteur qui tourne avant que les dommages ne se produisent. Dans certaines applications, il peut activer un signal d'avertissement. Consultez les manuels de vos équipements pour davantage d'informations.

Recommandations concernant le carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Le carburant explosif peut causer des incendies et de graves brûlures.

Ne pas remplir le réservoir de carburant quand le moteur est chaud ou en marche.

L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposer l'essence uniquement dans des conteneurs homologués et dans des bâtiments non occupés et bien aérés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Du carburant renversé peut s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles au moment de l'allumage. Ne jamais utiliser d'essence en tant qu'agent de nettoyage.

REMARQUE : Les mélanges E15, E20 et E85 NE sont PAS approuvés et NE doivent PAS être utilisés. Les effets d'un carburant vieux, vicié ou contaminé ne sont pas couverts par la garantie.

Le carburant doit répondre aux exigences suivantes :

- Essence sans plomb propre et neuve.
- Indice d'octane de 87 (R+M)/2 ou plus.
- Indice d'octane recherche (RON) de 90 minimum.
- L'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique, 90 % d'essence sans plomb est compatible.
- Les mélanges de méthyl tertaire butyl éther (MTBE) et d'essence sans plomb (jusqu'à un maximum de 15 % de MTBE par volume) sont homologués.
- N'ajoutez pas d'huile dans l'essence.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant.
- N'utilisez pas l'essence si elle a plus de 30 jours.

Canalisation de carburant

La conduite de carburant haute pression SAE R12 standard doit être installée sur les moteurs Kohler Co. équipés d'un système EFI.

Bougies

⚠ ATTENTION

Une décharge électrique peut provoquer des blessures.

Ne pas toucher les fils lorsque le moteur est en marche.

Nettoyez le puits de bougie. Retirez la bougie et remplacez-la.

1. Contrôlez l'écartement à l'aide d'un calibre. Ajustez l'écartement (voir le tableau de spécifications d'ajustement).
2. Réinstallez la bougie sur la culasse.
3. Serrez au couple de 27 N.m (20 pi. lb).

Démarrage avec une autre batterie

Suivez toutes les consignes de sécurité et les procédures données par le fabricant de batterie et/ou le fabricant du matériel d'origine (OEM). En ne respectant pas les procédures correctes, vous vous exposez à des risques de blessures et/ou des dommages sur les composants de l'injection électronique du moteur (EFI).

Système d'injection électronique de carburant (EFI)

L'EFI est un système de gestion de carburant électronique qui est contrôlé par un microprocesseur (ECU). Un témoin d'anomalie (MIL) s'allume quand des problèmes ou des anomalies sont détectées. L'entretien par un revendeur agréé Kohler est nécessaire.

Composants du système de carburant

Les composants haute pression dans le module de pompe à carburant ne sont pas réparables. Les moteurs sont équipés d'un filtre à carburant spécial pour injection électronique. Vérifiez le calendrier de maintenance.

Remplacement des fusibles

Ce moteur est doté de trois (3) fusibles automobiles à lames. Les fusibles de remplacement ont la même valeur nominale que le fusible grillé. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer le fusible approprié.

Couleur de câble	Fusible recommandé
2 Câbles rouges solides	Fusible de 10 ampères
1 Câble rouge avec une rayure noire 1 Câble rouge avec une rayure blanche	Fusible de 10 ampères
2 Câbles pourpres	Fusible de 30 ampères

Filtre à air

REMARQUE : Le fonctionnement du moteur avec des composants du filtre à air desserrés ou endommagés peut provoquer l'usure prématurée et la défaillance du moteur. Remplacez tous les composants tordus ou abîmés.

REMARQUE : N'utilisez pas d'air comprimé sur l'élément en papier.

Low-Profile

Desserrez le bouton et retirez le couvercle du filtre à air.

Préfiltre :

1. Retirez le préfiltre de l'élément en papier.
2. Remplacez ou lavez le préfiltre dans de l'eau chaude additionnée de détergent. Rincez et laissez sécher.
3. Imprégnez le préfiltre d'huile moteur neuve. Éliminez l'excès d'huile.
4. Remettez en place le préfiltre sur l'élément en papier.

Elément en papier :

1. Nettoyez la surface autour de l'élément. Retirer l'écrou à ailettes, le couvercle de l'élément et l'élément en papier avec le préfiltre.
2. Séparez le préfiltre de l'élément en papier. Faites l'entretien du préfiltre et remplacez l'élément en papier.
3. Vérifiez l'état du joint en caoutchouc et remplacez-le si nécessaire.
4. Installez le nouvel élément en papier sur la base. Installez le préfiltre sur l'élément en papier. Réinstallez le couvercle de l'élément et fixez-le avec l'écrou à ailettes.

Réinstallez le couvercle du filtre à air et serrez le bouton.

Haut rendement

1. Décrochez les clips de fixation et retirez les bouchons.
2. Vérifiez et nettoyez la grille d'entrée (le cas échéant).
3. Sortez l'élément du filtre à air du carter et remplacez-le. Vérifiez l'état de l'élément intérieur. Remplacez-le une fois sale.
4. Inspectez toutes les pièces pour détecter tout signe d'usure et vérifiez que la zone de la valve d'éjection est propre.
5. Installez les éléments neufs.
6. Remettez en place le ou les bouchons avec la valve d'éjection de poussière/crépine. Attachez à l'aide des clips de fixation.

Tube du reniflard

Vérifiez que les deux extrémités du tuyau du reniflard sont correctement raccordées. FR

Radiateur d'huile (le cas échéant)

1. Nettoyez les ailettes avec une brosse ou de l'air comprimé.
2. Retirez les deux vis de fixation du radiateur d'huile et l'incliner pour nettoyer l'arrière.
3. Réinstallez le radiateur d'huile.

Refroidissement par air

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.

Ne pas toucher le moteur lorsqu'il fonctionne ou juste après son arrêt.

Ne jamais utiliser le moteur si les protections thermiques ont été enlevées.

Un refroidissement adéquat est essentiel. Pour éviter la surchauffe, nettoyez les tamis, les ailettes de refroidissement et autres surfaces externes du moteur. Évitez de pulvériser de l'eau sur le faisceau de câbles ou les composants électroniques. Vérifiez le calendrier de maintenance.

Réparations/Pièces de rechange

Nous vous recommandons de faire appel à un revendeur agréé Kohler pour tout ce qui touche à la maintenance, la réparation et les pièces de rechange des moteurs. Pour trouver un revendeur agréé Kohler, consultez le site KohlerEngines.com ou appelez le 1-800-544-2444 (États-Unis et Canada).

Remisage

Si le moteur ne va pas être utilisé pendant au moins 2, veuillez suivre les procédures suivantes :

1. Ajoutez un produit de traitement du carburant Kohler PRO Series ou équivalent dans le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur pendant 2 à 3 minutes pour que le carburant se stabilise dans le système de carburant (les défaillances dues à un carburant non traité ne sont pas couvertes par la garantie).
2. Vidangez l'huile pendant que le moteur est encore chaud. Retirez la ou les bougies et versez environ 3 cl (1 oz.) d'huile moteur dans la ou les culasses. Remplacez la ou les bougies et démarrez le moteur lentement pour répartir l'huile.
3. Débranchez le câble de batterie négatif (-).
4. Remisez le moteur dans un endroit propre et sec.

Recherche de pannes

N'essayez pas de réparer ou remplacer les principaux composants du moteur ou tout élément nécessitant des mesures ou réglages spéciaux. Ce travail doit être réalisé par un revendeur agréé Kohler.

Problème	Cause possible								
	Pas de carburant	Carburant de type incorrect	Saletés dans les canaux d'alimentation en carburant	Tige de fusible cassée	Grille à débris sale	Niveau d'huile incorrect	Surcharge du moteur	Filtre à air sale	Bougie défectueuse
Démarrage impossible	●	●	●	●		●	●	●	●
Démarrage difficile	●	●	●			●	●	●	●
Arrêt soudain	●		●		●	●	●	●	
Manque de puissance		●	●		●	●	●	●	●
Fonctionnement par à-coups		●	●		●		●	●	●
Tape ou cogne		●			●		●		●
Ratés du moteur		●	●		●			●	●
Retours d'allumage			●				●	●	●
Surchauffes			●		●	●	●	●	
Consommation élevée de carburant							●	●	●

Spécifications du moteur

Modèle	Alésage	Course	Cylindrée	Capacité d'huile (remplissage)	Écartement de la bougie d'allumage	Angle d'opération maximal (niveau d'huile max.)*
ECH630	80 mm (3,2 po)	69 mm (2,72 po)	694 cm³ (42,4 cu. po)	1,6-1,9 L (1,7-1,9 U.S. qt)	0,76 mm (0,03 po)	25°
ECV630						
ECH650						
ECV650						
ECH730	83 mm (3,27 po)		747 cm³ (45,6 cu. po)			
ECV730						
ECH740						
ECV740						
ECH749						
ECV749						
CH735/CH26		67 mm (2,6 po)	725 cm³ (44,2 cu. po)			
CV735						
CH745						
CV745						

*Le dépassement de l'angle de fonctionnement maximum peut endommager le moteur en raison d'un manque de lubrification.

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant les spécifications dans le manuel d'entretien sur KohlerEngines.com.

Le système de contrôle des émissions des modèles ECH630-ECH749, ECV630-ECV749, CH735/CH26, CH745, CV735 et CV745 est EM, O2S, ECM, MPI pour U.S. EPA, la Californie et l'Europe.

Toutes les références en chevaux (hp) données par Kohler sont des puissances nominales certifiées et sont conformes aux normes hp SAE J1940 et J1995. Vous trouverez davantage de renseignements sur les puissances nominales certifiées sur KohlerEngines.com.